



Comuni@cción

ISSN: 2219-7168

ISSN: 2226-1478

Universidad Nacional del Altiplano de Puno

Aldana Curay, Karla Lucero; Carrasco Choque, Freddy; Villegas  
Yarleque, Mario; Sánchez Pacheco, Eduardo; Timaná Álvarez, Marcos

Análisis de beneficiarios del programa Pensión 65 y  
su efecto en la alimentación en la costa norte del Perú

Comuni@cción, vol. 13, núm. 3, 2022, Julio-Septiembre, pp. 179-188  
Universidad Nacional del Altiplano de Puno

DOI: <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.725>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449873130001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Análisis de beneficiarios del programa Pensión 65 y su efecto en la alimentación en la costa norte del Perú

## Analysis of beneficiaries of the Pension 65 program and its effect on food in the northern coast of Peru

Karla Lucero Aldana Curay<sup>1,a</sup>, Freddy Carrasco Choque<sup>1,b</sup>, Mario Villegas Yarleque<sup>1,c</sup>, Eduardo Sánchez Pacheco<sup>1,d</sup>  
y Marcos Timaná Alvarez<sup>1,e</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Perú.

<sup>a</sup> ORCID: [0000-0002-2528-7795](https://orcid.org/0000-0002-2528-7795) E-mail: [aldanacuray@gmail.com](mailto:aldanacuray@gmail.com)

<sup>b</sup> ORCID: [0000-0002-4493-5567](https://orcid.org/0000-0002-4493-5567) E-mail: [fcarrasco@unf.edu.pe](mailto:fcarrasco@unf.edu.pe)

<sup>c</sup> ORCID: [0000-0001-5572-1372](https://orcid.org/0000-0001-5572-1372) E-mail: [mvillegas@unf.edu.pe](mailto:mvillegas@unf.edu.pe)

<sup>d</sup> ORCID: [0000-0001-6848-0838](https://orcid.org/0000-0001-6848-0838) E-mail: [esanchezp@unf.edu.pe](mailto:esanchezp@unf.edu.pe)

<sup>e</sup> ORCID: [0000-0002-4222-7372](https://orcid.org/0000-0002-4222-7372) E-mail: [mtimana@unf.edu.pe](mailto:mtimana@unf.edu.pe)

**Recibido:** 18/06/2022

**Aceptado:** 30/08/2022

**Sección:** Artículo Original

### Resumen

La población de adultos mayores va en un proceso de crecimiento lento y constante, los programas sociales buscan mejorar el nivel de bienestar de los beneficiarios. Los objetivos fueron, identificar la cantidad de beneficiarios por hogares del programa Pensión 65, determinar las características socioeconómicas de los adultos mayores que son beneficiarios y no beneficiarios y evaluar el impacto respecto al gasto en consumo de alimentos. Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Hogares para los años 2019 y 2020. Se usaron métodos bivariados y para evaluar el impacto, modelos de efectos fijos y doble diferencias con datos panel. Se evidencia que existen más de un beneficiario del programa por hogar, los hogares beneficiarios tienen menos integrantes en su hogar, menos nivel educativo, mayor edad y la mayoría son mujeres. El impacto del programa es positivo, los beneficiarios incrementaron su gasto per cápita en consumo de alimentos, el 33.1% del apoyo económico que reciben lo gastan en alimentos. Se concluye que el programa Pensión 65 es una política adecuada que mejora el bienestar de los adultos mayores.

**Palabras clave:** Consumo, Impacto, Programa Social, Pensión 65, Beneficiario.

### Abstract

The population of older adults is growing slowly and steadily, and social programs seek to improve the level of well-being of beneficiaries. The objectives were, to identify the number of beneficiaries per household of the Pension 65 program, to determine the socioeconomic characteristics of older adults who are beneficiaries and non-beneficiaries and to evaluate the impact with respect to spending on food consumption. The data came from the National Household Survey for the years 2019 and 2020. We used bivariate methods and fixed effects and double difference models with panel data to evaluate the impact. It is evident that there is more than one beneficiary of the program per household, the beneficiary households have fewer household members, less education level, older age and most of them are women. The impact of the program is positive, the beneficiaries increased their per capita expenditure on food consumption, 33.1% of the economic support they receive is spent on food. It is concluded that the Pension 65 program is an adequate policy that improves the welfare of older adults.

**Keywords:** Consumption, Impact, Social Program, Pension 65, Beneficiary.

#### Cómo Citar:

Aldana Curay, K. L., Carrasco Choque, F., Villegas Yarleque, M., Sánchez Pacheco, E., & Timaná Alvarez, M. (2022). Análisis de beneficiarios del programa Pensión 65 y su efecto en la alimentación en la costa norte del Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(3), 179–188. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.725>

## Introducción

La población adulta mayor es vulnerable por su avanzada edad, en muchos casos su salud se está deteriorando y existen situaciones en las que no pueden realizar actividades económicas. En Perú, muchos de estos grupos vulnerables trabajan de manera informal, no aportan a ningún tipo de fondo de pensiones, y cuando llegan a la vejez y dejan de trabajar, no reciben beneficios económicos. Este acceso limitado a ingresos afecta directamente su bienestar, como acceso limitado a servicios de salud, alimentación, carencias nutricionales, etc. (Ministerio de Economía y Finanzas - MEF, 2016).

La población peruana está mostrando un proceso de envejecimiento cada vez mayor, lo que significa que en el mediano plazo este segmento de adultos mayores crecerá, y se reporta que un número considerable de adultos mayores de 65 años no cuentan con seguro de salud, tampoco con una renta de jubilación para una vejez digna y justa (García, 2014). Además, la población adulta que superan los 60 años equivale al 9% de la población nacional y para el año 2025 se espera que este grupo de pobladores sea el 12.5% de la población total y para el 2050 esta proporción se incremente a 21.8% (Blouin et al., 2018).

A inicios del año 2021, el 40,5% de los hogares peruanos contaba con un adulto mayor de 60 años como integrante de la familia. En la ciudad de Lima, un 44,3% de hogares cuenta con un adulto mayor entre sus miembros. En la zona urbana nacional, el 38,0% de los hogares tiene como miembro un adulto mayor y en la zona rural la proporción es del 40,7%. Las estadísticas también indican que el 25,6% de los hogares peruanos cuentan con un adulto mayor como jefe de hogar. De acuerdo al género, la mayor cantidad de jefes de hogar son mujeres y el 28,8% son mujeres de la tercera edad y el 24,0% de los jefes de hogar son hombres adultos mayores (Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, 2021).

Dado el contexto anterior, el Estado implementa el Programa Nacional de Asistencia Solidaria denominado Pensión 65, con la idea y propósito de brindar ayuda a individuos mayores de 65 años en condición de pobreza, asignándoles un apoyo económico con la intención de que mejoren su nivel de bienestar, accediendo a los servicios básicos mediante la articulación entre instituciones del Estado (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS, 2011). Este tipo de políticas públicas, debe priorizar sus acciones en la correcta focalización e identificación de la población

objetivo. Según los resultados de evaluaciones, existe indicadores de incremento en las actividades de las personas adultas, disminución en las horas de trabajo, mayores atenciones en el sector salud e incremento del gasto per cápita de los hogares beneficiarios (Inquilla & Calatayud, 2020).

Por lo tanto, el objetivo general es determinar el impacto del programa Pensión 65 sobre el bienestar de los hogares beneficiarios de la costa norte del Perú. Los objetivos específicos son: *i)* Identificar la cantidad de beneficiarios por hogares del programa Pensión 65, para los años 2019 y 2020, *ii)* Determinar las características socioeconómicas de los adultos mayores que son beneficiarios y no beneficiarios de programa, *iii)* Evaluar el impacto o efecto del programa Pensión 65 respecto al gasto que realizan los hogares en el consumo de alimentos, para el periodo 2019 y 2020.

## Marco teórico

### Evidencia empírica de evaluación de impacto

Respecto a la evidencia empírica, Bando et al. (2022) analizan el efecto de las pensiones no contributivas en el bienestar de la población beneficiaria a través del estudio del programa Pensiones Alimentarias establecido por ley en Paraguay, dirigido a adultos mayores en situación de pobreza. El programa mejoró el bienestar subjetivo en 0,48 desviaciones estándar. Los hogares con beneficiario aumentaron su nivel de consumo en un 44%. También, Bando et al. (2020) analizan el efecto de las pensiones no contributivas sobre el bienestar de los adultos mayores del programa Pensión 65 en Perú, que utiliza un umbral de elegibilidad de pobreza. Los hogares con un beneficiario aumentaron su nivel de consumo en un 40%. El programa mejoró el bienestar subjetivo en 0,17 desviaciones estándar.

Ucharico (2019) analiza el efecto del programa Pensión 65 respecto a los gastos de alimentación de beneficiarios de la región de Puno, usando la técnica del *Propensity Score Matching* – PSM, las estimaciones hacen evidencia que el efecto del programa es positivo, los pobladores beneficiarios incrementan sus gastos en los alimentos. Luego realizó un análisis de la probabilidad de realizar el gasto e identifica que las variables que determinan fueron la edad, el género, el tamaño del hogar.

Asimismo, Cheng et al. (2018) abordaron la endogeneidad de los ingresos de las pensiones mediante la aplicación de un modelo de efectos fijos del Nuevo Plan de Pensiones Rurales (NRPS) de China. Los

resultados revelan que la inscripción en el programa ha tenido un impacto beneficioso significativo en las medidas objetivas de la salud física y la función cognitiva de los ancianos rurales. Los beneficios de pertenecer al programa son: mejor ingesta nutricional, mejor accesibilidad a la atención médica, mayor atención informal, mayores actividades de ocio y mejor situación económica. Estos, a su vez, generan buenos resultados de salud de los ancianos rurales chinos.

Así mismo, Calatayud (2017) utiliza los métodos de Doble Diferencia (DD) y Efectos Fijos (EF) con datos tipo panel, concluyen que el programa social evidencia un efecto positivo respecto al incremento en el gasto en alimentos en 3.2%, los beneficiarios utilizan una mínima cantidad del apoyo económico en el gasto de alimentos y también es compartido con los otros integrantes de su familia. Posteriormente, en otro estudio de Inquilla & Calatayud (2020), realizan un análisis del impacto de política de Estado del programa Pensión 65, respecto al gasto en alimentos de los beneficiarios, y usando la metodología de EF y DD, se evidencia que el impacto de ser beneficiario del programa es positivo e incrementa en el gasto de la alimentación en aproximadamente 15.02%.

También, en Zanabria (2017) relaciona el estilo de vida de los beneficiarios del programa con aspectos nutricionales, donde concluye que las personas mayores mejoran su calidad de vida y son más saludables en un 20%, este comportamiento se relaciona con un mejor estado nutricional. Además, en Caverio et al. (2017) se analiza el impacto de Pensión 65, respecto a la salud de los habitantes, los resultados indican que los beneficiarios mejoraron su estado de salud, contrariamente no aumentó el acceso a las atenciones en salud, tampoco se evidencia mejoras en su salud física. Recomienda mayor articulación de las entidades del Estado y mejorar los servicios de salud.

En Gertler & Galiani (2016), evalúan el impacto del programa Pensión 65 para Perú, concluyendo que el programa beneficia a los miembros del hogar que reciben el apoyo en las siguientes dimensiones, en el aspecto de salud, mejora la salud mental, reduce la depresión en 9%. En el aspecto laboral, reduce el trabajo remunerado de los beneficiarios en 4%, finalmente incrementa el consumo en un 40%. Además, los programas son efectivos y mejora el bienestar de los beneficiarios incrementando el consumo doméstico.

Al mismo tiempo, Galiani et al. (2016) analizan el impacto del programa social denominado Adultos Mayores respecto al bienestar de los hogares en

México, concluye que la población beneficiaria reduce su nivel de depresión en 12%, reduce las horas de trabajo remunerado en 12% e incrementan su gasto en consumo en 23%. Concluye que los planes de pensiones no contributivos dirigidos a los pobres en los países en desarrollo pueden mejorar el bienestar de los adultos mayores pobres sin tener ningún impacto indirecto. Los trabajos de (Edmonds, 2006) para el sur de África, y (Carvalho, 2008) para Brasil, concluyen que las políticas públicas de ayuda económica no contributiva, mejora el bienestar de los hogares, incrementa las horas de ocio, existe mayor presencia de los beneficiarios en sus hogares. Además, se puede considerar como un mecanismo de reducir la vulnerabilidad del hogar.

### Aspectos teóricos

Políticas sociales, se refiere a una serie de acciones realizadas por el Estado en función a la demanda de la población debido a las necesidades básicas insatisfechas no atendidas. Parodi (1997) refiere que el objetivo de las políticas sociales es resolver los problemas, disminuyendo la pobreza, pero, por sí solas, no solucionan el problema. Estas requieren de políticas económicas para financiar el gasto, pero el sistema económico debe ser estable y en crecimiento, además, deben integrar a la población vulnerable en condición de pobreza, incentivando mayor educación, mejores condiciones de salud, lo que significa un mejoramiento en la formación de capital humano y crecimiento económico.

La política social desarrolla un sistema de protección social, es una medida destinada a proteger a las personas vulnerables (Calderón, 2017), encaminadas a garantizar el bienestar de la sociedad para que puedan desarrollarse a nivel personal y social (García, 2015). Las políticas públicas pueden entenderse como acciones de gobierno materializadas en instrumentos de gestión puestos en acción (Poet, 2016). La política pública desde una perspectiva estratégica define los componentes de medición, las interacciones entre los sectores públicos y privados, además identifica temas de interés público en la agenda de gobierno (Pisfil, 2006). Es un proceso definido histórica y socialmente (Maguiña & Varas, 1988). El bienestar social tiene como objetivo medir aspectos importantes y no importantes de carácter económico y social (Actis, 2008).

La evaluación del efecto o impacto de las políticas públicas, mide los cambios de una situación anterior a un posterior en el bienestar de una persona como resultado de la implementación de un programa o política en específico. El propósito de la evaluación de

impacto es informar y mejorar la eficacia del programa. Esta es una herramienta utilizada por los tomadores de decisiones del diseño y ejecución de las políticas y permite tomar decisiones adecuadas. Existe un vínculo inevitable entre el análisis causal de la intervención del programa y las consecuencias o efectos de dicha implementación (directo, indirecto, positivo, negativo o neutral) (Gertler et al., 2016).

La evaluación implica medir el impacto de la política sobre una determinada variable de estudio. Las variables de análisis son aquellas que se espera que el programa afecte a los beneficiarios del programa que se está evaluando. Luego se realiza una diferenciación de los promedios de la variable en estudio de los grupos tratados y control, esta diferencia se denomina efecto del programa (Bernal & Peña, 2011).

Según Bernal & Peña (2011) para formalizar los problemas de evaluación de impacto, se toman en cuenta el modelo del resultado potencial de (Roy, 1951) y (Rubin, 1974). Para la evaluación del efecto o impacto, se llevó a cabo un análisis mediante estimaciones econométricas con métodos de *Efectos Fijos – EF* y *Doble Diferencia con Propensity Score Matching (DD-PSM)*. Estos modelos permiten comparar el valor de la variable de interés en un periodo inicial y posterior de la implementación. La técnica, estima los impactos causales de las intervenciones públicas, y proporciona datos para tomar mejores decisiones, evaluando efectos e impactos completos, efectivos, confiables, consistentes para un mejor desarrollo (Khandker et al., 2010).

182

El modelo Doble Diferencia - *DD* representa el cambio en la variable de interés  $Y$  entre los periodos posterior y anterior a la implementación del programa de los tratados (beneficiarios) menos la diferencia de la variable de interés  $Y$  de los controles (no beneficiarios) en el mismo período. El estimador *DD* trabaja con base de datos tipo panel, información de que los individuos pertenecen al grupo de tratamiento y control de ambos periodos, el antes y después de la aplicación del programa (Bernal & Peña, 2011).

El periodo  $t=1$  representa la línea de base, período inicial en donde se implementa el programa o el experimento aleatorio, el periodo  $t=2$  representa al período posterior a la implementación del programa donde se realiza el seguimiento.  $Y_1$  es la variable de observación en el periodo inicial,  $Y_2$  es la variable de observación que corresponde al seguimiento del programa luego de la implementación.

**Tabla 1.** Definición de data panel del grupo tratado y control

	Tratado	Control
$t = 1$ (2019 - línea de base)	$Y_1   D = 1$	$Y_1   D = 0$
$t = 2$ (2020 - seguimiento)	$Y_2   D = 1$	$Y_2   D = 0$

Fuente: Según metodología de evaluación de impacto *DD*.

## Metodología

La investigación se realizó sin modificar las variables, se evaluó observando los eventos tal como ocurren (Palomino, 2010). El estudio tiene un enfoque cuantitativo por las estimaciones numéricas que se efectúa (Valdivia et al., 2018). Tiene un alcance de carácter explicativo porque requiere encontrar las causas del fenómeno (Hernández et al., 2014). Para el procesamiento de datos, análisis estadístico y econométrico se utilizó el software estadístico Stata.

## Lugar y muestra

La investigación se desarrolló en la costa norte del Perú, en las regiones de Piura, Tumbes, La Libertad, Lambayeque y Ancash, para los años 2019 y 2020. La muestra consistió en identificar al grupo de tratados y control. Los tratados son familias beneficiarias del programa Pensión 65, donde un solo integrante de la familia es beneficiario y ningún otro miembro participa en otros programas sociales. Los controles corresponden a familias cuyos miembros no se benefician de este, ni de otros programas. De acuerdo a la metodología de evaluación de impacto, no existe ninguna diferencia entre los individuos del grupo de tratamiento y de control, salvo el hecho que los tratados fueron escogidos como beneficiario del programa y los controles no (Tabla 2).

**Tabla 2.** Definición de los grupos de tratados y control

Grupo de tratados	Grupo de control
Hogares donde un solo integrante de la familia es beneficiario del programa Pensión 65. Ningún otro miembro del hogar debe pertenecer a algún programa.	Hogares con características similares al grupo de tratamiento, pero sus integrantes no son beneficiarios de ningún tipo de programas sociales.
Cumplen condiciones de edad de 65 años a más, y en condición de pobreza.	Cumplen condiciones de edad de 65 años a más, y en condición de pobreza

Fuente: Elaborado de acuerdo a la metodología de evaluación de impacto

Para la base de datos se accedieron a la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO, entre los años 2019 y 2020, del Instituto Nacional de Estadística e

Informática – INEI. Las variables que se utilizaron para la estimación y caracterización del programa Pensión 65 son:

**Tabla 3.** Variables utilizadas en la investigación

Variable	Descripción
LGASTO	Logaritmo del gasto per cápita en alimentos, en soles
PESION	Programa de inclusión social (1= se beneficia del programa Pensión 65, 0= de lo contrario)
EDAD	Edad en años cumplidos de ambos grupos, tratamiento y control
SEXO	Genero del individuo (1= hombre, 0= mujer)
TH	Tamaño del hogar
EDU	Nivel educativo de los adultos mayores

Fuente: Elaborado de acuerdo a la ENAHO 2019 – 2020

### Diseño y modelación econométrica

El método de evaluación de impacto denominado cuasi-experimental, fue impulsado por Rosenbaum & Rubin (1983) luego por Ravallion (2008), que proponen emparejar el grupo de individuos beneficiarios del programa Pensión 65, expresado como  $PENSIÓN=1$ , y otro grupo de individuos con características parecidas, pero que no son beneficiarios del programa definido como  $PENSIÓN=0$ . De acuerdo con Khandker et al. (2010), la metodología usa observaciones tipo datos panel, por tanto, se debe usar la dimensión temporal  $t$  para la evaluación del efecto o impacto:

$$LGASTO_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 PENSION65_i + \alpha_2 año_{it} + \beta PENSION65_i * año_{it} + \delta X_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

El termino  $LGASTO_{it}$  indica el gasto que se realizó en alimentos en términos de logaritmos y  $X_i$  representa las características observables del hogar de los adultos mayores. En la variable  $año_{it}$ , el valor 0 es el periodo anterior a la implementación del programa (línea de base), el valor 1 es la etapa donde se miden los impactos. Luego  $PENSION65$  es una variable dummy, donde 1 significa que el hogar es del grupo de tratados y 0 indica que el hogar pertenece al grupo control.

El coeficiente  $\beta$  es el parámetro de interés expresa el impacto o efecto del programa mediante la metodología  $DD$  (Mendoza, 2020). El coeficiente  $\alpha_1$  estima el promedio de los grupos tratados y control en el periodo base, el coeficiente  $\alpha_2$  estima la variación en el impacto en el año anterior y posterior.

El modelo (1) de dos periodos se puede generalizarse con múltiples periodos de tiempo, que pueden denominarse modelo de efectos fijos de panel. Esta posibilidad es particularmente importante para un modelo que controla no solo la heterogeneidad no observada invariante en el tiempo, sino también la heterogeneidad en las características observadas (Khandker et al., 2010).

### Resultados y discusión

#### Identificación de la cantidad de beneficiarios y no beneficiarios del programa

La Tabla 4 presenta los resultados, de acuerdo a la base de datos para los años 2019 y 2020 de todos los beneficiarios del programa de la costa norte del Perú. Se evidencia que existen hogares hasta con 1, 2, 3 y 4 beneficiarios. Para el año 2019, los hogares con 2 integrantes ascienden a 22.39%, y para el año 2020 es de 19.76%, incluso existen hogares en la muestra con 3 y 4 beneficiarios. Dado los resultados, se evidencia que posiblemente no exista un buen sistema de identificación de beneficiarios por parte del programa.

Lo anterior, está en concordancia con varios estudios como de Galiani et al. (2016), Calatayud (2017), Inquilla & Calatayud (2020) y Bando et al. (2020), donde identifican el número de beneficiarios del programa por hogar y realizan el análisis de impacto en hogares que solo un integrante es beneficiario, con el objetivo de evitar el sesgo en los resultados porque no se estaría comparando hogares en las mismas condiciones y tener estimaciones más eficientes.

**Tabla 4.** Hogares con número de beneficiarios del programa Pensión 65

Beneficiarios	2019		2020	
	Número de Hogares	Porcentaje (%)	Número de Hogares	Porcentaje (%)
1	2,488	77.48	1,260	80.05
2	719	22.39	311	19.76
3	3	0.09	3	0.19
4	1	0.03		
Total	3,211	100	1,574	100

Fuente: Elaborado de acuerdo a la ENAHO 2019 – 2020

## Características socioeconómicas de los adultos mayores que pertenecen al grupo de tratados y control

En esta sección, se realiza un análisis de comparación de las características de los adultos mayores en condición de pobreza que pertenecen al grupo de tratados y control. En la Tabla 5 se evidencia que para el año 2020, el gasto en alimentos fue mayor para el grupo de tratados que control (4.78 frente a 4.14), aplicando el antilogaritmo asciende a S/. 119.10 frente a S/. 62.80 mensuales en promedio respectivamente. Los hogares del grupo control tienen en promedio mayor cantidad de integrantes que los hogares del grupo de tratamiento (4.55 integrantes frente a 2.25).

Los adultos mayores del grupo de tratados en promedio tienen mayor edad que el grupo de control

(76.87 frente a 73.06 años). El 74% de los no beneficiarios (grupo control) son hombres, mientras que solo el 42% de los beneficiarios (grupo tratamiento) son hombres, entonces quiere decir que, la mayor proporción de beneficiarios son mujeres con un 58% (100-42=58). Finalmente, respecto a la educación, los del grupo de control tienen levemente mayor nivel educativo respecto al grupo de tratamiento (3.34 frente a 2.89).

Por tanto, existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) de que ambos grupos son iguales, concluyendo que ambos grupos tiene algunas diferencias en las características socioeconómicas comparadas para el año 2020, estas diferencias son estadísticamente significativas al 1%.

**Tabla 5.** Comparación de características del grupo de tratados y control

Variable	Tratamiento (Beneficiarios)	Control (No beneficiarios)	Diferencia	Prueba estadística
<b>Año 2020</b>				
Gasto en alimentos (LGASTO)	4.78	4.14	-0.64	-9.25***(a)
Tamaño de hogar (TH)	2.25	4.55	2.30	12.51***(a)
Edad (EDAD)	76.87	73.06	-3.81	-5.89***(a)
Sexo (SEXO %)	0.42	0.74	0.32	6.89***(b)
Nivel educativo (EDU)	2.89	3.34	0.45	21.13**(c)
<b>Año 2019</b>				
Gasto en alimentos (LGASTO)	4.47	3.93	-0.54	-8.05***(a)
Tamaño de hogar (TH)	2.22	4.42	2.20	12.64***(a)
Edad (EDAD)	76.74	72.7	-4.04	-7.54***(a)
Sexo (SEXO %)	0.39	0.72	0.33	8.05***(b)
Nivel educativo (EDU)	2.74	2.97	0.23	30.00***(c)

Fuente: Datos obtenidos de las pruebas estadísticas con Stata.

Pruebas estadísticas: (a)  $t$  para variables continuas, (b)  $Z$  para variables dicotómicas, (c)  $\chi^2$  para variables ordenadas o simultáneas.

Significancia estadística: \*\*\*<1%, \*\*<5%, \*<10%.

Para el año 2019, el gasto en alimentos fue relativamente mayor para los tratados que para los controles (4.47 frente a 3.93), lo que se traduce en soles S/. 87.36 frente a S/. 50.90 mensuales en promedio respectivamente. Los hogares sin beneficiarios tienen en promedio mayor cantidad de integrantes en su familia que los hogares con beneficio (4.42 integrantes frente a 2.22).

Los adultos mayores del grupo de tratados en promedio tienen mayor edad que el grupo de control (76.74 años frente a 72.7 años). El 72% de los no beneficiarios son hombres, mientras que solo el 39% de los beneficiarios son hombres y la mayor proporción de este grupo son mujeres con un 61% (100-39=61). Finalmente, respecto a la educación, los del grupo de control tienen mayor nivel educativo respecto a los del grupo de tratamiento (2.97 frente a 2.74).

Los resultados estadísticos permiten inferir y contradecir la hipótesis nula ( $H_0$ ), de que los promedios de las características socioeconómicas son semejantes. Lo que estadísticamente indica la existencia de diferencias en las características personales comparadas para el año 2019 y 2020, y que estas diferencias son estadísticamente significativas al 1%.

Estos resultados están en concordancia con los resultados hallados en estudios de Inquilla & Calatayud (2020), donde existen diferencias significativas en el gasto per cápita entre ambos grupos (afiliados y no afiliados al programa). Por tanto, también rechazan la hipótesis nula ( $H_0$ ) de que los promedios son iguales a un nivel de significancia del 5%.

Según resultados, realizando una comparación respecto al gasto per cápita entre los años 2019 y 2020, entre el grupo de beneficiarios al programa, el efecto de Pensión 65 sobre el gasto promedio per cápita para los adultos mayores es positivo. Este resultado está alineado con los hallazgos que hizo Inquilla & Calatayud (2020), Galiani et al. (2016), Gertler et al. (2016) y Bando et al. (2020), de que año tras año, el nivel de gasto per cápita va incrementando, producto de ser beneficiario del programa.

### Evaluación de impacto del programa Pensión 65 en el gasto per cápita de los alimentos

Para la evaluación de impacto, se ha considerado solo aquellos hogares que tienen un (01) solo beneficiario, eliminando los hogares que tienen 2 o más beneficiarios. Se toma este criterio siguiendo a los estudios realizados por Calatayud (2017), Inquilla & Calatayud (2020) y Bando et al. (2020).

Entonces, el grupo de tratados son los hogares donde un solo miembro del hogar es beneficiario del programa Pensión 65, y no incluye a los hogares donde sus miembros se benefician paralelamente de otros programas (Juntos, Jóvenes productivos, Trabaja Perú, Beca 18, entre otros). El grupo de control son aquellos hogares con las mismas condiciones del grupo de tratados, pero no son beneficiarios de ningún programa social.

La Tabla 6 muestra solo los hogares donde un miembro de la familia es beneficiario del programa (tratamiento), en caso del grupo control son los que ninguno de sus miembros son beneficiarios de algún programa, tanto para el año 2019 y 2020. Es así, que para el año 2019 unos 240 hogares (32.79%) pertenecen al programa Pensión 65 y para el periodo 2020 un total de 367 hogares (66.01%). Respecto al grupo control, hogares con las mismas características que los tratados, pero no beneficiarios de ningún programa, para el año 2019 resultó alrededor de 67.21% y para el 2020 a 33.99%.

**Tabla 6.** Identificación de los grupos tratamiento y control

Beneficiarios	2019		2020	
	Hogares	Porcentaje (%)	Hogares	Porcentaje (%)
Tratamiento	240	32.79	367	66.01
Control	492	67.21	189	33.99
Total	732	100	556	100

Fuente: Elaborado con base a la ENAHO 2019 – 2020

Para estimar cambios en el comportamiento de algunas características de la población como los cambios en el bienestar – impacto –, se incorpora la dimensión temporal, es decir, se fusiona datos de los años 2019 y 2020 para obtener una base de datos tipo datos panel, la idea es identificar al mismo individuo que fue beneficiario el año 2019 y también el año 2020. Lo mismo ocurre con el grupo de control, en identificar al mismo individuo en ambos años. La dimensión de tiempo mejora la robustez de los datos y genera mejor información que una base de corte transversal (Mendoza, 2020).

De acuerdo a la fusión y balanceo de los datos para ambos años, resulta que se identificó al mismo individuo en ambos años en 91 casos para el grupo de tratamiento (beneficiarios) y 87 casos al mismo individuo del grupo control (no beneficiarios), la estructura para la construcción de datos tipo panel para las estimaciones cuantitativas quedaría tal como se muestra en la Tabla 7.

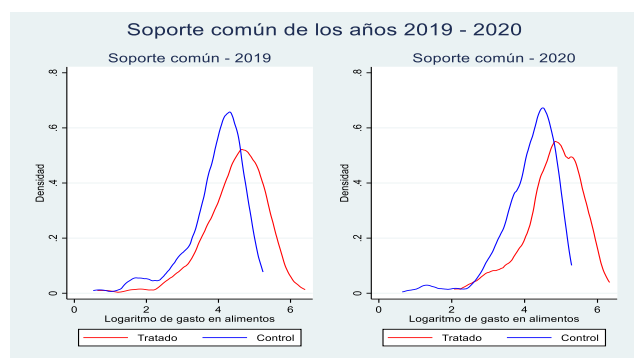
**Tabla 7.** Datos panel para los años 2019 y 2020

Hogares Beneficiarios	Numero de observaciones	Porcentaje (%)
Tratamiento	91	51.12
Control	87	48.88
Total	178	100

Fuente: Resultados obtenidos a partir de la ENAHO 2019 - 2020

Para la aplicación de estos métodos, es importante que cumplan ciertos supuestos como el de independencia condicional (SIC) y soporte común (Rosenbaum & Rubin, 1983). Lo que implica el cumplimiento del balanceo, es decir, que los hogares del grupo tratados tienen características similares a los hogares del grupo control. Este supuesto supone la ausencia de sesgo de selección. Es así, que luego de realizar el balanceo, la Figura 1 muestra la distribución de los gastos en alimentos tanto para los grupos de tratados y controles para ambos años, en ella podemos apreciar que existe un área en común entre ambos grupos que se denomina soporte común.





**Figura 1.** Soporte común del gasto en alimentos para tratados y controles 2019 – 2020

Fuente: Resultados de Stata de acuerdo a ENAHO

Las estimaciones del impacto del programa Pensión 65, se realizaron con el método de Efectos Fijos (*EF*) y método de Doble Diferencia con *Propensity Score Matching* (*DD-PSM*). Los resultados (Tabla 8) con el método de *EF* reflejó en 28.5%, lo que indica que el beneficiario del programa efectúa el gasto en alimentos en dicha proporción del total de apoyo económico que reciben del programa. Mientras que los resultados con el método *DD-PSM* se traduce en 33.1%, indicando que los beneficiarios gastan en alimentos en dicha proporción del monto total que recibieron del programa. Estos resultados corresponden al valor de  $\beta$  expresada en la ecuación (1) y es positivo.

**Tabla 8.** Estimación del impacto del programa Pensión 65

LGASTO	EF	DD-PSM
año	-0.024 (0.138)	0.020 (0.167)
PENSION*año	<b>0.285</b> (0.205)	<b>0.331</b> (0.244)
TH		-0.197** (0.114)
EDU		-0.203 (0.213)
SEXO		1.267** (0.751)
EDAD		-0.043 (0.059)
Constante	4.132*** (0.072)	7.696*** (4.299)
N	178.000	152.000
r <sup>2</sup>	0.033	0.151
ll	-120.494	-102.507
ll_0	-123.476	-114.905
aic	246.988	219.015
bic	256.534	240.182
F	1.481	2.037**

Fuente: Resultados obtenidos a partir de la ENAHO 2019 – 2020  
En paréntesis la desviación estándar del modelo

Según los resultados se elige el modelo *DD-PSM*, porque las pruebas estadísticas son los más adecuados respecto al otro modelo, como el criterio de Akaike (*aic*), Schwarz (*bic*), Logaritmo de verosimilitud (*ll*), entre otros. Este modelo es más robusto y consistente porque reduce el sesgo de selección teniendo en cuenta las características observables durante la asignación del programa debido al uso de la técnica del *PSM*.

Con el soporte común, se alcanzó el equilibrio con las variables observadas en ambos grupos. De manera similar, se controló el problema de heterogeneidad entre los grupos al incluir variables exógenas como la pobreza, el nivel educativo, el género, número de integrantes del hogar, la edad. La esencia de estos modelos, es que usan el componente temporal del grupo de control como una forma de estimar comparando el contrafactual, es decir, características similares, para analizar el cambio en ambos periodos de tiempo del grupo de tratados (Calatayud, 2017).

Entonces, aquellos hogares beneficiarios del programa social Pensión 65, incrementaron su gasto per cápita en alimentos en un promedio de 33.1%. Pues en ausencia del programa, la evolución o cambio de ambos grupos tendrían el mismo comportamiento, ósea similar, paralela o común. Pero con la ayuda monetaria o ayuda adicional esta tendencia se ve diferenciada.

Estos resultados están en concordancia con los hallados en los trabajos de Inquilla & Calatayud (2020) de que los gastos en consumo per cápita de alimentos se incrementa en 15.02%, también en Bando et al. (2022) donde el nivel de consumo se aumenta en 44%, en Galiani et al. (2016) el aumento en el nivel de consumo es del 23%, asimismo en (Bando et al., 2020) estima de que los hogares con un beneficiario aumentaron su nivel de consumo en un 40%. A consecuencia de ser afiliado o beneficiario del programa Pensión 65.

## Conclusiones

La primera conclusión es que, al momento de identificar al número de beneficiarios por hogar, se detecta que existen hogares que tienen hasta dos integrantes como beneficiarios para el año 2019, mientras que para el año 2020 se detectaron que existe hogares que tienen hasta tres integrantes beneficiarios del programa en la costa norte del Perú, para la investigación se tomaron en cuenta solo aquellos hogares que tienen un solo beneficiario y que no sea beneficiario de otros programas sociales.

La segunda conclusión es respecto a las características de los adultos mayores tanto del grupo de tratados (beneficiarios) y control (no beneficiarios), se pudo evidenciar que los adultos mayores del grupo de tratados incrementaron sus gastos per cápita en alimentos en mayor proporción respecto al grupo control, son los que tienen menos miembros integrantes en el hogar, son los que tienen mayor edad, la mayoría de los beneficiarios son mujeres y son los que menor nivel educativo obtuvieron. Existen diferencias entre

ambos grupos, estas diferencias son estadísticamente significativas al 1%.

Finalmente, según el análisis realizado con el modelo DD-PSM se demuestra que el programa Pensión 65, genera un efecto o impacto positivo respecto al gasto per cápita que realizan los beneficiarios en alimentos, incrementaron su gasto en aproximadamente 33.1% del apoyo monetario que reciben durante el periodo de evaluación. Se puede deducir que no solo se beneficiaron los adultos mayores afiliados al programa, también se benefician los integrantes de la familia mediante el consumo de los alimentos.

Estos resultados se traducen en mejoras del bienestar económico y social del hogar. En comparación con otros estudios, el gasto se va incrementando, a pesar de que no destinan mayor proporción del subsidio económico en alimentos. A pesar de los resultados, se concluye que el programa Pensión 65 es una adecuada política, mejora el bienestar, contribuye a reducir la pobreza de la población adulta.

El contexto económico y social de nuestro país es complicado, para futuras investigaciones deberían utilizar otros métodos que combinen información cuantitativa y cualitativa, para mostrar qué factores influyen en el consumo, qué tan satisfechas están las personas con los programas. Además, realizar un análisis del comportamiento de los hogares beneficiarios a largo plazo.

## Referencias

- Actis, E. (2008). La operacionalización del concepto de Bienestar Social: un análisis comparado de distintas mediciones. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 1(julio-diciembre), 17–42.
- Bando, R., Galiani, S., & Gertler, P. (2020). The effects of noncontributory pensions on material and subjective well-being. *Economic Development and Cultural Change*, 68(4), 1234–1255. <https://doi.org/10.1086/702859>
- Bando, R., Galiani, S., & Gertler, P. (2022). Another brick on the wall: On the effects of non-contributory pensions on material and subjective well being. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 195, 16–26. <https://doi.org/10.1016/J.JEBO.2021.12.029>
- Bernal, R., & Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto* (Universidad de Los Andes, Ed.).
- Blouin, C., Tirado, E., & Mamani, F. (2018). *La situación de la población adulta mayor en el Perú: Camino a una nueva política*.
- Calatayud, A. (2017). Impacto del programa social Pensión 65 sobre el gasto en alimentos 2015–2016. *Semestre Económico*, 6(1), 45–61. <https://dx.doi.org/10.26867/se.2017.62>
- Calderón, G. (2017). Gobernanza en el análisis del bienestar social. *Revista Geográfica de América Central*, N° 58, 45–69.
- Carvalho, I. (2008). Household Income as a Determinant of Child Labor and School Enrollment in Brazil: Evidence from a Social Security Reform. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.252289>
- Cavero, D., Cruzado, V., & Cuadra, G. (2017). Los efectos de los programas sociales en la salud de la población en condición de pobreza: evidencias a partir de las evaluaciones de impacto del presupuesto por resultados a programas sociales en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(3), 528–537. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3063>
- Cheng, L., Liu, H., Zhang, Y., & Zhao, Z. (2018). The health implications of social pensions: Evidence from China's new rural pension scheme. *Journal of Comparative Economics*, 46(1), 53–77. <https://doi.org/10.1016/J.JCE.2016.12.002>
- Edmonds, E. (2006). Child labor and schooling responses to anticipated income in South Africa. *Journal of Development Economics*, 81(2), 386–414. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2005.05.001>
- Galiani, S., Gertler, P., & Bando, R. (2016). Non-contributory pensions. *Labour Economics*, 38, 47–58. <https://doi.org/10.1016/J.LABECO.2015.11.003>
- García, L. (2014). Incluir socialmente a los adultos mayores: ¿es suficiente pensión 65? *Departamento de Economía - Documento de Trabajo N° 374*, Documento, 42.
- García, M. (2015). Protección social no contributiva en Paraguay: Un balance a 10 años de su implementación. In *Investigación para el desarrollo* (Vol. 23, Issue 1).
- Gertler, P., Galiani, S., Bando, R., & MEF, P. (2016). Evaluación de Impacto del Programa Pensión 65: Nueva evidencia causal de las pensiones no contributivas en Perú. *Innovations for Poverty Action (IPA)*, 71. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_public/ppr/eval\\_indep/informe\\_resultados\\_pension65.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/eval_indep/informe_resultados_pension65.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. M. (2014). *Metodología de la Investigación: Vol. 6ta Ed.* (6th ed.). McGRAW-HILL.
- Inquilla, J., & Calatayud, A. (2020). Impacto del programa social Pensión 65 sobre el gasto en

- alimentos, 2017-2018. *Apuntes* 86, 47(86), 199–214. <https://doi.org/10.21678/APUNTES.86.985>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2021). *Situación de la población adulta mayor* (Issue 4).
- Khandker, S., Gayatri, K., & Hussain, S. (2010). Handbook on Impact Evaluation - Quantitative Methods and Practices. In *Learning* (Vol. 1, Issue 1).
- Maguiña, A., & Varas, N. (1988). Bienestar social y Trabajo Social Alternativo. 23, 1–6.
- Mendoza, J. (2020). *Stata: Desde básico hasta avanzando: Vol. N° 1*. INFOX - Educación sin Fronteras.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS. (2011). Decreto Supremo N° 081-2011 que crea el Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65”. In *El Peruano* (pp. 451889–451890).
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2016). *Evaluación de diseño y ejecución presupuestal Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65.”*
- Palomino, P. (2010). *Investigación Cualitativa y Cuantitativa en Educación* (Puno: Programa de complementación académica - Facultad de Ciencias de la Educación., Ed.).
- Parodi, C. (1997). Economía de las políticas sociales. In Universidad del Pacífico (Ed.), *Repositorio de la Universidad del Pacífico - UP* (1. ed.).
- Pisfil, M. (2006). Perspectivas del Estado en el ejercicio de nuevas políticas públicas en el Perú: Una revisión panorámica de las políticas promotoras del crecimiento económico. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 11(20).
- Poet, A. (2016). *El control público de programas sociales, lineamientos para su definición y ejecución*.
- Ravallion, M. (2008). Evaluating Anti-Poverty Programs. *Handbook of Development Economics*, 4(May 2005), 3787–3846. [https://doi.org/10.1016/S1573-4471\(07\)04059-4](https://doi.org/10.1016/S1573-4471(07)04059-4)
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41–55. <https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>
- Roy, A. D. (1951). Some thoughts on the distribution of earnings. *Oxford Economic Papers*, 3(2), 135–146. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041827>
- Rubin, D. (1974). Estimating causal effects of treatment in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 688–701.
- Ucharico, H. W. (2019, July 18). *Impacto del programa pensión 65 sobre el gasto en alimentos en los hogares de los adultos mayores de la Región Puno, período 2017*. Universidad Nacional Del Altiplano; Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12353>
- Valdivia, M., Ñaupas, H., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación Cualitativa - Cuantitativa y Redacción de la Tesis* (Ediciones de la U, Ed.; 5° Ed.).
- Zanabria, R. (2017). *Relación de los estilos de vida y el estado nutricional de los adultos mayores beneficiarios del programa nacional de asistencia solidaria Pensión 65 del distrito de Paucarcolla – Puno, 2015*. Universidad Nacional del Altiplano – Puno.